# logo cobat.jpgCOLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE TLAXCALA

**DIRECCIÓN ACADÉMICA**

**DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS Y LABORATORIOS**

**QUÍMICA I**

## ACTIVIDAD EXPERIMENTAL NÚM. 3

**ENLACES QUÍMICOS (BLOQUE V)**

**INTRODUCCIÓN**

Los elementos químicos son las fuerzas que mantienen a los átomos unidos para formar moléculas o cristales. Los elementos conocidos tienen diferentes estructuras electrónicas, diferente cantidad de energía y por tanto, la variedad de uniones químicas que puede formarse es enorme.

OBJETIVO

Diferenciar algunos tipos de enlace.

**ACTIVIDADES PREVIAS**

CUESTIONARIO

1. La transferencia de electrones que ocurre al formarse el cloruro de sodio a partir de sus elementos, representa el enlace iónico entre el ión sodio y el ión cloruro, ¿cierto o falso?
2. Los enlaces iónicos se forman entre átomos de metales activos y átomos de no metales activos. Los elementos pueden perder o ceder electrones para convertirse en iones y pueden aceptar electrones, ¿cierto o falso?
3. ¿Cómo se llama el enlace que se presenta cuando dos átomos de igual y alta electronegatividad comparten un par de electrones que ambos suministran?
4. ¿Qué se forma cuando se unen dos átomos de diferente y alta electronegatividad?

Este experimento consiste en probar, una por una, de las diversas soluciones para determinar si conducen o no la corriente eléctrica.

Se vierte en vasos de precipitado cada una de las sustancias y se observa si se prende o no el foco.

MATERIAL SUSTANCIAS

Aparatos de conductividad eléctrica Cloruro de sodio (NaCI, disolución)

6 Vasos de precipitado 150 ml Sulfato de cobre (CuSO4, disolución)

Cobre (Cu metal)

Agua destilada y agua de la llave

Parafina (una vela)

PROCEDIMIENTO

**Experimento 1.** Pruebe la conductividad eléctrica.

Debido a que los compuestos iónicos y covalentes polares si conducen la corriente eléctrica, y los compuestos covalentes no la conducen, la prueba de la conductividad eléctrica también revela el tipo de enlace.

Completa el cuadro indicando las características que observaste.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SUSTANCIAS | **¿CONDUCE LA CORRIENTE ELÉCTRICA?** | **TIPO DE ENLACE** |
| Agua destilada |  |  |
| Agua de llave |  |  |
| Cloruro de sodio (sólido) |  |  |
| Cloruro de sodio (disolución) |  |  |
| Sulfato de cobre (disolución) |  |  |
| Parafina |  |  |
| Alambre de cobre |  |  |

¿Qué indica el hecho de que se prenda el foco?

¿Se prendió en todos los casos? SI NO

Escribe tu **CONCLUSIÓN** de acuerdo con el objetivo.

Sello o firma de visita a la biblioteca del plantel

Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**BIBLIOGRAFÍA** consultada

SEMESTRE 2012-B**.**

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE TLAXCALA

LABORATORIO DE QUÍMICA I

1er Semestre Grupo Plantel SEMESTRE 2012-B

|  |  |
| --- | --- |
| Lista de cotejo de la actividad experimental No. \_\_\_ | Nombre de la actividad experimental: |
|  |  |
| Nombre del alumno: |  |
|  |  |
| Instrucciones: | Se presentan los criterios para evaluar el desempeño del estudiante, mediante la verificación de los puntos mencionados.  De la siguiente lista marque con una **✓** las observaciones que se han cumplido por el estudiante durante su desempeño, su evaluación será contando la columna de **Sí.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Desarrollo** |  | **Si** |  | **No** |  |
| 1. Toma en cuenta las indicaciones para realizar la práctica. |  |  |  |  |  |
| 1. Trabaja en equipo. |  |  |  |  |  |
| 1. Manipula en forma correcta los materiales y reactivos del laboratorio. |  |  |  |  |  |
| 1. Realiza el procedimiento o desarrollo de la actividad experimental. |  |  |  |  |  |
| 1. Los resultados son de acuerdo a lo esperado. |  |  |  |  |  |
| 1. Utiliza adecuadamente los conceptos y nombres de la materia asignada en la práctica. |  |  |  |  |  |
| 1. Realiza la práctica con responsabilidad. |  |  |  |  |  |
| 1. Utiliza alguna tecnología de información y comunicación durante el desarrollo de la actividad experimental. |  |  |  |  |  |
| 1. Durante el desarrollo de la actividad experimental trabajó con orden y limpieza. |  |  |  |  |  |
| 1. Dio tratamiento adecuado a los residuos y entrego limpio y seco el material utilizado. |  |  |  |  |  |



NOMBRE DEL DOCENTE

EVALUACIÓN:

HORA DE TÉRMINO:

HORA DE INICIO:

FECHA:

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE TLAXCALA

LABORATORIO DE QUÍMICA I

1er Semestre Grupo Plantel SEMESTRE 2012-B

|  |  |
| --- | --- |
| Rúbrica de evaluación de la actividad experimental: \_\_\_\_\_ | Nombre de la actividad experimental**:** |
|  |  |
| Nombre del alumno: |  |
|  |  |
| Instrucciones: | A continuación se presentan los criterios a verificar para evidenciar el desempeño del estudiante.  De la siguiente lista marque con una **✓** las observaciones que se toman en cuenta para la evaluación del estudiante. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Indicador** | **Cumplimiento** | **Ejecución** | | | | **Observaciones** |
| Ponde-  ración | Calificación | | |
| 2 | 1 | 0 |
| **1** | Entrega puntualmente el reporte de la actividad experimental e Incluye adecuadamente los conceptos previos | Completos las actividades previas, sello y firma de la biblioteca | 2.0 |  |  |  |  |
| 2do día y/o incompleto las actividades previas |
| **2** | Presenta el reporte con calidad | Lapicero y con buena ortografía | 2.0 |  |  |  |  |
| Lápiz y mala ortografía |
| **3** | Esquematiza el procedimiento o desarrollo de la actividad experimental | Dibujos a color, las TIC´s | 2.0 |  |  |  |  |
| Sin color y no completos los dibujos |
| **4** | Anota los resultados, mostrando la evidencia de su trabajo | Los resultados, evidencias son lo esperado y utiliza los conceptos adecuados, | 2.0 |  |  |  |  |
| No hay evidencia de trabajo y los resultados no son claros |
| **5** | Presenta las conclusiones y cita la bibliografía consultada | Conclusión y bibliografía | 2.0 |  |  |  |  |
| Conclusión ó bibliografía |



|  |  |
| --- | --- |
| **Tabla de ponderación**  EVALUACIÓN: | |
| **2,1 = sí cumplió** | 0= no cumplió |
| **Evaluación: Suma de las calificaciones** | |

NOMBRE DEL DOCENTE

FECHA: